Lane Medical Library

Ein Beitrag

zur

Therapie des Typhus abdominalis.

Inaugural-Dissertation

der

medicinischen Facultät zu Jena

zur Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin und Chirurgie

vorgelegt

von

Hugo Vopelius

aus Apolda.

Jena, 1873.

Druck von A. Neuenhahn.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153718_0057

Es ist fast allgemeine Ansicht, dass Infektionskrankheiten in ihrem Verlauf nicht zu coupiren seien. Der typische Charakter des letzteren berechtigt wohl auch in vielen Fällen zu dieser Annahme. Zuweilen scheint mir dieselbe jedoch nur durch klinische Beobachtungen, nicht aber durch die anatomischen Befunde, soweit uns dieselben bekannt vorliegen, begründet zu sein. Nun können wir aber nicht immer aus den Folgen einen Schluss auf die Ursachen machen und müssen desshalb den klinischen Beobachtungen die anatomischen Veränderungen zu Grunde legen und bei der Behandlung einer Krankheit jedenfalls immer, natürlich so weit uns dies möglich ist, die letzteren Verhältnisse zunächst berücksichtigen, wenn wir wirklich Erfolg erhoffen wollen.

Dieser Umstand ist es, welcher mich jetzt veranlasst, einen Beitrag zur Therapie des Abdominaltyphus zu liefern.

Die dem Abdominaltyphus specifischen Erscheinungen finden wir im Darm, welche aller Wahrscheinlichkeit nach, ich möchte behaupten, mit Sicherheit durch ein eingeführtes, dem Typhus eigenthümliches Gift da-

selbst hervorgerufen werden. Dass es die Ingesta sind, welche die Veränderungen hervorbringen, können wir wohl mit Sicherheit daraus schliessen, dass es gerade der Digestionsapparat ist, welcher die specifischen Affectionen zeigt.

Zum besseren Verständniss werde ich hier, weil ich meine Arbeit auf die Möglichkeit, den Typhus in seinem ersten Stadium zum Abschluss zu bringen, beschränken werde, die Veränderungen des Darmes in diesem näher beschreiben. Bekanntlich beobachten wir während des Verlaufes des Typhus drei ganz periodische Hauptveränderungen im Darm:

1) markige Schwellung,
2) Schorfbildung,
3) typhöses Geschwür.

Der Intumescenz geht allerdings noch eine katarrhalische Schwellung voraus, dieselbe ist aber durchaus nicht pathogenisch.

Die markige Schwellung, welche besonders die Peyerschen Drüsenhaufen ergreift, wird bedingt durch Zellenbildung und zwar sind es Rundzellen, die hier neu gebildet werden. Dieselben verhalten sich etwa so wie Eiter, welcher bei Entzündung anderer Organe auftritt. Sie unterscheiden sich jedoch von den Eiterkörperchen wesentlich dadurch, dass sie nicht wie diese mehrere, glatte Kerne besitzen, sondern dass sie nur mit einem sehr grossen, granulösen Kern versehen sind, der excentrisch gelegen ist und in seiner Mitte noch wenigstens ein deutlich erkennbares Kernkörperchen trägt. Die markige Schwellung ist also eine lymphoide Bildung,

eine exclussive Entwickelung der einzelnen Elemente. Neben diesen kleinen, neugebildeten Zellen sieht man auch noch die constant in den Follikeln vorkommenden Lymphzellen. Sie sind jedoch weit grösser als jene und haben meist mehrere Kerne, welche paarweise neben einander liegen und somit auf Theilung hinweisen. Ausserdem finden wir in der Schwellung noch eine durchscheinende, grauweisse Masse, ähnlich dem Hirnmark der Kinder. Mit dieser Masse sind die Lymphdrüsen und ihre Umgebungen angefüllt. Es ist also ausser der Hyperplasie auch eigentlich noch eine Heteroplasie vorhanden.

Die so afficirten Peyerschen Haufen ragen über die Schleimhaut hervor und fallen durch ihren Glanz und die grau-weissliche Färbung auf. Die Anschwellungen dehnen sich in einer Fläche von 2—5 Cm. und darüber aus, d. h. sie erstrecken sich über den ganzen Peyerschen Haufen, haben also auch die Form desselben. Nicht immer ist jedoch der ganze Haufen intumescirt. Oft ragen nur einzelne Stellen über die normale Drüsensubstanz hervor. Zuweilen finden sich auch Hirnwindungen ähnliche Erscheinungen auf den geschwellten Drüsen. Dieselben stellen aber wahrscheinlich nur einfache Falten dar, die durch die Peristaltik des Darmes begünstigt werden, aber kein besonderes pathognostisches Zeichen abgeben. Die siebförmige Durchlöcherung der Peyerschen Plaques, welche man nicht selten findet, ist jedenfalls erst post mortem entstanden, also cadaverös. Man hielt sie für während der Krankheit ausgestossene Follikel. Würden aber wirklich intra vitam

solche ausgestossen, so müsste man doch wohl bei solcher entzündlichen Erscheinnng jedenfalls eine Blutung beobachten, welche wir aber (in Berlin) nie gesehen haben. Man muss also wohl besser eine Berstung der Oberfläche einzelner Follikel als Ursache der Durchlöcherung annehmen und zwar in der Leiche.

Die markige Schwellung reicht gewöhnlich bis auf die Muscularis des Darmes. Es sind also Mucosa und Submucosa gleichzeitig davon ergriffen. Ganz dieselben Erscheinungen treten an den Solitärfollikeln auf. Diese springen alsdann als kleine, markige Hügel, Knötchen in das Auge, von denen leicht mehrere zusammenfliessen und so leicht zur Verwechselung mit Peyerschen Haufen Veranlassung geben können.

Ganz besonders auffällig stellt sich die Intumescenz n der Nähe der Bauhin'schen Klappe dar, wo die Peyerschen Haufen am dichtesten neben einander vorkommen. Hier grenzen dieselben so dicht an einander, dass man auf den ersten Blick an eine diffuse Schwellung der Darmschleimhaut denken könnte. Bei genauerer Betrachtung kann man jedoch noch die einzelnen Haufen deutlich von einander trennen.

Gewöhnlicher Sitz dieser Affektionen ist der untere Theil des Ileum. Nicht selten ist auch das Colon mit betheiligt. Alsdann bildet die Valvula Bauhini das Centrum der Veränderung; mit der Entfernung von dieser sowohl nach dem Ileum als auch nach dem Colon hin wird die Betheiligung geringer. Nur in ganz seltenen Fällen verbreitet sich die typhöse Veränderung bis in das Jejunum. Frühere Beobachtungen haben die Er-

krankung bis in das Duodenum und den Magen verfolgt und es sind dieselben auch an den Solitärfollikeln leicht denkbar. Ueber den Magen hinaus sind bis heute keine Affektionen aufgetreten.

Ganz ähnliche Prozesse, wie im Darm, finden sich in den Mesenterialdrüsen, besonders in der Gegend der Ileocoecalklappe. Dieselben zeigen ebenfalls eine markige Schwellung und werden durch diese auffallend vergrössert.

Wir müssen uns diese Veränderungen und zwar besonders die im Darm als Folge eines direkten Reizes denken, welcher durch das eingeführte Gift meiner Ansicht nach erklärt wird. Der Process ist alsdann ganz analog manchem anderen Entzündungsprocess und wir können also auch auf demselben Wege diesen Process coupiren, wie wir dies bei vielen Entzündungen im Stande sind. Wir müssen jedenfalls ebenso hier wie dort eine Resolution für möglich halten. Die neugebildeten Rundzellen der Follikel werden dann gewöhnlich auf dem Wege einer Fettmetamorphose resorbirt. Selbstverständlich haben wir am Secirtische noch keinen solchen Fall beobachtet. Wir sind aber zu dieser Annahme ebenso berechtigt wie wir bei einfachen Entzündungen die neugebildeten Eiterzellen in vielen Fällen resorbirt werden sehen, bevor dieselben zerfallen und ein Geschwür veranlassen.

Die Möglichkeit dieser Annahme ist aber nicht nur aus dieser Analogie ziemlich sicher bewiesen, sondern wir haben auch durch klinische Beobachtungen eine Menge Anhaltepunkte für dieselbe. Schon seit langer

Zeit kennen wir den sogenannten Abortivtyphus, von Virchow Typhus mitior genannt, d. h. einen Typhus, welcher nur die Erscheinungen des ersten Stadiums zeigt, mit diesen aber seine Acme erreicht. Wir wissen, dass die einzelnen klinischen Stadien, welche sich in den meisten Fällen streng von einander scheiden lassen, ganz bestimmten pathologisch-anatomischen Veränderungen entsprechen, dass also dem ersten Stadium, dem der Krankheitsentwickelung die Intumescenz im Darm parallel läuft. Es ist also das klinische Bild des Abortivtyphus erst als die Folge der Intumescenz anzusehen und daraus der Schluss zu ziehen, dass eine Resolution vorkommt. Mit diesem Vorkommen der Resolution müssen wir uns aber auch eine Möglichkeit denken können, durch passende Mittel dieselbe künstlich herbeizuführen. Man hat an ein künstliches Abbrechen des Typhusverlaufes bereits schon lange gedacht und hat die verschiedensten Mittel, welche man in ähnlichen Fällen als coupirende erkannt hatte, angewendet. Man hat versucht, den Verlauf durch Brechmittel abzukürzen, und versucht es an manchen Orten heute noch. Man glaubte, durch die Erschütterung, welche der Brechakt hervorruft, dem Verlaufe eine andere Richtung geben zu können. Man erreicht aber dadurch, wie ich später zeigen werde, gerade das Gegentheil. Man hat Calomel in grösseren Dosen angewendet und will davon günstige Resultate gesehen haben. Man wollte wohl durch dieses Mittel das Gift im Blut zerstören, ähnlich wie es bei Syphilis versucht wird. Andere haben Jodpräparate heilbringend auf den Verlauf einwirken sehen. Auch Venaesectionen

wurden als coupirende Mittel angewendet. Man glaubte dadurch das Contagium dem Blute entziehen zu können. In gleicher Weise und aus ähnlichem Grnnde wurden Quecksilberinunctionen gemacht, besonders zu Paris. Man sah jedoch nach der Anwendung dieser Mittel nur in den wenigsten Fällen einen günstigen Erfolg, so dass jetzt viele Autoritäten meinen, der Typhus könne nicht in seinem Verlaufe gestört werden. Dieselben halten also den Abortivtyphus für einen reinen Zufall und gehen ohne jegliche Erklärung darüber stillschweigend hinweg. Nach meiner Meinung ist der Abortivtyphus aber nicht Folge davon, dass dem Typhus als solchem eben einmal einfällt, im ersten Stadium bereits umzukehren, ungefähr so wie ein Wanderer, welcher bereut einen etwas langen Marsch begonnen zu haben. Wir müssen vielmehr von dem Abortivtyphus ausgehen. Die pathologisch-anatomischen Veränderungen bei diesem sind erst die Grundlage für die Schorf- und Geschwürsbildung des eigentlichen Typhus. Wenn wir aber die Ursache beseitigen, so bleibt auch die Folge weg. Wir thun also jedenfalls besser, wir nehmen an, die Abortivtyphen sind Fälle, welche unbewusst richtig behandelt wurden.

Wir müssen bei der Behandlung des Typhus in seinem ersten Stadium wiederum auf die einfachsten Entzündungen zurückkommen, wie wir sie in der Chirurgie beobachten und den Vorgang im Darm uns ebenso entstanden denken, wie diese, nämlich durch einwirkende Reize. Wenn wir daran festhalten, dass das Typhusgift am Trinkwasser haftet — welche Ansicht wohl die beste und stichhaltigste ist, welche wir kennen — so haben

wir gar nicht nöthig an eine Dyscrasie beim Abdominaltyphus zu denken, dann wirkt eben das eingeführte Gift aus den schon oben angegebenen Gründen, während es resorbirt wird, auf die lymphatischen Organe des Ileum als einfacher Reiz — vielleicht chemischer — ein. Wozu sollen wir denn erst annehmen, dass das Gift erst in das Blut und dann aus demselben in diese Organe gelangt? Wäre dies der Fall, warum sollte dann nicht ein anderer Theil ebenso gut davon afficirt werden und wenn es auch nur ein Theil des lymphatischen Systems an einer anderen Stelle wäre? Wir sehen jedoch davon nie etwas. Alle anderen Erscheinungen, die wir beim Typhoid sehen, sind eben erst Folge des Localprocesses im Darm oder einfache Complicationen. Es könnte dieser Ansicht allerdings das Allgemeinleiden entgegengestellt werden, welches wir während der Krankheit beobachten. Ich halte aber dieses Allgemeinleiden wiederum nicht für die Ursache des Localleidens. Umgekehrt klingt mir der Schluss viel logischer. Die neuere Naturforschung hat uns gelehrt, dass wir bei Weitem mehr erreichen, wenn wir uns in den Grenzen des Positiven bewegen und von hier aus Schlüsse machen, als wenn wir Gespenster sehen und diese als Basis zur Erklärung der vorliegenden Sache annehmen. Ich werde auch hier nach diesem Grundsatze verfahren und in Folge dessen das Allgemeinleiden nicht durch ein Gift, welches wir noch nie gesehen haben und wahrscheinlich auch nie sehen werden, hervorgebracht werden lassen, sondern dasselbe auf Grund physiologischer Gesetze, welche uns hier vorliegen, zu erklären suchen. Für einen nicht ge-

ringen Theil der Hirnerscheinungen genügt schon das Fieber als Erklärung, welches einen thermischen Reiz auf das Nervensystem ausübt. Wir wissen aus der Physiologie, dass ein thermischer Reiz von 40°—45° C. einen Nerven zum Tetanus bringen kann. Wir beobachten aber während des Typhus gewöhnlich eine Temperatursteigerung bis auf 40° und darüber. Den anderen Theil der Hirnerscheinungen, welcher gerade den Typhus charakterisirt, möchte ich ebenfalls durch den Localprocess begründen. Wir wissen, dass in der Submucosa des Darmes die Nervenfasern in netzartigen Geflechten sich verbreiten, wie wir es in keinem anderen Organe beobachten. Die Intumescenz aber ergreift immer die Submucosa mit. Es wird also auf diese Nerven durch die markige Schwellung ein mechanischer Reiz ausgeübt, von dem wir nicht ohne Grund annehmen können, dass er specifische Folgen haben muss, da die Ausbreitung der Nerven und mit ihr natürlich die Function derselben eine specifische ist. Als Beweis für diese Ansicht möchte ich die Erscheinung anführen, dass Leute, welche an Darmverengerung leiden, fast immer von Hypochondrie geplagt werden, ein Leiden, welches grosse Aehnlichkeit, wenigstens in einzelnen Punkten mit der Hirnerscheinung beim Typhus hat und seine Erklärung nur darin finden kann, dass ein Druck auf die Nerven des Darmes durch die Verengerung ausgeübt wird. Ich möchte aber — und ich glaube keineswegs mit Unrecht — mit dieser Ansicht noch einen Fall zusammenbringen, welchen ich am Secirtische beobachtet habe. Es war dies eine Kinderleiche, welche auf den ersten Blick an Typhus

erinnerte. Der Darm zeigte eine allgemeine Schwellung und Röthung seiner Schleimhaut, also eine allgemeine Enteritis. Dazu kam eine Affection der Peyerschen Haufen, ganz ähnlich der des Typhus. Bei genauer Betrachtung aber fanden wir, dass die Schwellung der Haufen keine glatte Oberfläche zeigte, sondern aus lauter Wülsten bestand, vertieften und erhabenen Stellen welche nicht blosse Falten, wie oft beim Typhus darstellten, sondern wirklich angeschwollene und nicht angeschwollene Partieen und während beim Typhus die Erkrankung besonders follikulär ist, war hier die interstitielle Substanz ergriffen. Es entsprachen die erhabenen Stellen dem interstitiellen Gewebe der Peyerschen Haufen und die vertieften den einzelnen Follikeln derselben. Es fand sich auch hier eine ziemlich vergrösserte Milz, die aber ebenfalls nicht gewöhnlich typhös erkrankt war. Die Follikel zeigten eine gewisse Härte. Ebenso waren die Nieren stark geschwellt, dabei war aber die Marksubstanz blasser als die Rinde. Ferner fand sich dabei ein Endo- und Pericarditis, Obliteration des Herzbeutels und Sklerose der Mitralis. Endlich war noch ein förmlicher Pleurasack mit stark verdickten Wänden vorhanden, so dass die Lunge so sehr zusammengepresst war, dass sie nur noch schwer erkennbar und eher für die Pleura zu halten war. So schwierig hier die Entscheidung war, so mussten wir doch mehr eine allgemeine interstitielle Erkrankung annehmen. Dieser Fall war in der Klinik als ein Typhusfall diagnosticirt und behandelt worden. Das Kind zeigte auch ganz die Erscheinungen eines solchen. Der pathologisch-anatomische

Befund zeigt uns jedoch genug Gründe für die Erscheinungen, ohne dass wir unsere Zuflucht nehmen zu dem Typhusgift. Die Veränderungen des Darmes waren meiner Ansicht nach eben nur die Ursache für die Verwechselung. Und daraus können wir den vollständig logischen Schluss machen, dass auch beim wirklichen Typhus die eigenthümlichen geistigen Störungen vom Darmleiden, welches ja auch charakteristisch ist für diesen, abhängig sind. Und dieser Beweis ist auf physiologische Thatsachen gestützt. Ich trete mit dieser Ansicht mit einer gewissen Schüchternheit hervor, halte sie aber eben für logischer als wenn wir von den umgekehrten Verhältnissen ausgehen, wie es bisher geschehen ist. Es kommt mir eben dabei vor, als wenn man etwas für übernatürlich hält, weil man seine naheliegende Natur nicht kennt. Ich musste diese Entwickelung vorausschicken, um klar zu legen, weshalb ich einen Abbruch des Typhusverlaufes oder vielmehr nur eine Entwickelung des ersten Stadiums für möglich halte. Wir brauchen deshalb nicht gerade mit Quecksilber und Jodpräparaten zu beginnen, welche allerdings als resolutionsanregende Mittel sich in vielen Fällen bewährt haben. Wir gehen vielmehr am besten nach dem chirurgischen Prinzip, nach welchem eine jede Entzündung mit Ruhe und Kälte zu behandeln ist. Wenn wir hier auch auf die Anwendung der örtlichen Kälte verzichten müssen, wenigstens in chirurgischem Sinne, so können wir doch mit der Ruhe sehr viel erreichen. Ich meine jedoch nicht allein .die Ruhe für den Darm, welche wir durch Narcotica erzielen, indem wir durch diese die Muskel-

contractionen und so die peristaltischen Bewegungen desselben verringern. Wir müssen vielmehr die Insulte vermeiden, durch die die Peristaltik des Darmes angeregt wird. Bekanntlich sagt uns auch hier wieder die Physiologie, dass der Darm nur dann in seine Funktion eintritt, wenn er dazu angeregt wird. Wir müssen also nicht nur die Function des Darmes zu verringern suchen, sondern dürfen sie überhaupt nicht in Anspruch nehmen, dürfen also keine Speisen darreichen. Auf diese Weise müssten aber alle Patienten verhungern, was früher gerade mit Typhuskranken sehr häufig geschehen ist, und wir müssen deshalb nach Mitteln greifen, welche dem Körper die nöthige Nahrung darbieten, ohne dass die Funktion des Darmes zur Resorption in Anspruch dabei genommen wird, wenigstens soweit er von der Erkrankung afficirt ist. Und dies ist uns eben sehr leicht möglich. Wir vermeiden alle festen Speisen, welche Faeces hinterlassen, kurz alle, welche den Darm bis zur afficirten Stelle erreichen. Gerade die Reibung, welche durch die Ingesta herbeigeführt werden, wirken sehr verderblich. Die schlimmsten Typhusfälle beobachtete ich immer dann, wenn die Leute, weil sie es eben nicht anders wussten, noch im ersten Stadium feste Speisen und noch dazu recht viele zu sich genommen hatten. In solchen Fällen wurde gewöhnlich auch über heftige Schmerzen in der Ileocoecalgegend geklagt.

Wir können aber diese festen Speisen mit solchen, welche keine Irritamente sind für den Darm leicht ersetzen und gerade dieser Ersatz bietet auch für den colossalen Umsatz, welcher durch das Fieber bedingt ist,

eine sehr gute Genugthuung. Wir reichen am besten flüssige Speisen, z. B. Eierwasser und gute Weine. Diese Nahrungsmittel werden vom Darm aufgenommen, ohne dabei einen Reiz auf diesen auszuüben.

Dass es aber auch wirklich die Reize sind durch die Ingesta, welche die Intumescenz zur Schorfbildung und zum Geschwür veranlassen, zeigt uns ganz eclatant das Verhalten der Mesenterialdrüsen, wie ich es oben geschildert habe. Dieselben erreichen gewöhnlich nur die markige Schwellung. Es folgt auf diese fast immer die Resolution. Mortification tritt nur in den seltensten Fällen ein und man ist dann wohl ebenfalls hier zur Annahme eines örtlichen Reizes berechtigt, wenn sie beobachtet wird. In der Charité zu Berlin gaben wir, um den Darm nicht zu insultiren, Xereswein, welcher sehr gern von den Patienten genommen wird, wenn auch gegen alle übrigen Nahrungsmittel aller Appetit geschwunden ist. Als Ersatz für die Amylaceen thun wir gut, wenn wir demselben Saccharum uvicum hinzusetzen. Wir geben diese Mittel am passendsten in folgender Form:

Vin. Xerens. 100,0
Aquae destill. 100,0
Sacch. uvic. 50,0

und lassen diese Mixtur schluckweise nehmen. Dazu geben wir als stärkendes Mittel, besonders aber, um das Fieber zu bekämpfen, ein Chinadecoct. Ich habe bei dieser einfachen, jedenfalls aber rationellen Behandlung in zwei Fällen den Typhus nur das erste Stadium erreichen sehen und führe diese jetzt der Vollständigkeit halber hier mit an:

Fräulein Ida H., 15 Jahr alt, bekam am 29. Oktbr., nachdem sie mehrere Tage vorher bereits an Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit und Müdigkeit in allen Gliedern gelitten hatte, einen Frostanfall, dem gelindes Fieber folgte. Am 3/11. wiederholte sich der Frost, nachdem sich die Allgemeinerscheinungen verschlimmert hatten, das folgende Fieber wurde noch heftiger, so dass Patientin die Poliklinik aufsuchte. Die Untersuchung ergab eine Temperatursteigerung bis 40,2° C. und eine Pulsfrequenz von 120 Schlägen in der Minute. Dabei war ein geringer Milztumor nachweisbar. Die Diagnose wurde auf Typhus abdominalis gestellt und deshalb sofort die entsprechende flüssige Diät angeordnet, dabei Acidum hydrochloratum 1,0:120,0 gereicht. Am 4/11. Abends betrug die Pulsfrequenz 118, Temperatur 40,1°. Die Respirationsorgane waren dabei ungestört. Auf Druck in der Ileocoecalgegend waren keine Schmerzempfindungen nachzuweisen. Am 5/11. Morgens Pulsfrequenz 88, Temp. 38,2. Seit dem 3/11. Abends kein Stuhlgang. Abdomen wenig aufgetrieben, schmerzlos, Urin dunkel, etwas trübe. Abends noch kein Stuhl. Zunge grau-weisslich belegt; die Ränder derselben sind geröthet. Puls 100, Temp. 39,6. Am 6/11. Abends Puls 112, Temp. 40,2. Patientin klagt über heftige Kopfschmerzen, sonst fehlt ihr nichts. Roseola nicht vorhanden. Urin mässig dunkel, sehr trüb. Es besteht sehr geringer Pharynxkatarrh. Des fehlenden Stuhlgangs wegen wird ein Klysma verordnet. Am 7/11. Puls 104, Temp. 39,7. Um 4 Uhr Klysma mit gutem Erfolg. Patientin klagt über Schwindel und Kopf-

schmerzen. Der Urin reagirt sauer. Die Trübung rührt von Uraten her. Am 8./11. Vormittags Temp. 39,4, Abends 40,1, Pulsfr. 112. Schwindel und Schmerzen im Kopf bestehen fort. Zunge etwas belegter. Am 9./11. Vormittags Temperatur 39,1, Abends 40,0, Puls 110. Es zeigten sich ausser den übrigen Erscheinungen einzelne Roseolae auf dem Unterleibe. Am 10./11. Vormittags Temp. 38,8, Abends 39,9, Pnlsfr. 112. Der Schlaf war in der Nacht unruhig, Patientin sprach ziemlich viel während desselben. Durstgefühl war verstärkt. Stuhl ist nicht wieder erfolgt. Am 11./11. Vormittags Temp. 39,0, Abends 40,1, Pulsfr. 116, Besinnlichkeit vorhanden, grosse Mattigkeit, die Patientin kann sich jedoch noch selbst aufrichten. Die Milz zeigt eine nur geringe Vergrösserung. Für den Stuhlgang wird ein Klysma verordnet. Roseolae sind verschwunden. Am 12./11. Temp. Morgens 37,5, Abends 38,5, Pulsfr. 116. Patientin hat gut geschlafen und ist mit lebhaftem Hunger- und Durstgefühl erwacht. Am Nachmittag in Folge des Klysma Stuhl. Urin klar. Am 13./11. Morgens Temp. 37,9, Abends 38,7, Pulsfr. 108. Das Fieber ist etwas heftiger als gestern. Untersuchung ergab wenig Pfeifen und Schnurren in den Lungen und leichte Röthung der Gaumensegel und des Pharynx. Es wird ein Inf. rad. Ipecac. 0,3:120,0 verordnet und Kalichlor. 2,0:250,0 als Gurgelwasser. Am 14./11. Temp. Morgens 37,5, Abends 38,0, Pulsfr. 102. Es werden wenige, schaumige Sputa entleert. Die Geräusche in den Lungen sind verschwunden. Am 15./11. Temp. Morgens 37,5, Abends 38,0, Pulsfr. 98. Stuhlgang ist vorhanden, et-

was Diarrhoe. Schlaf gut, Appetit gross. Es gesellten sich nun keine neue Erscheinungen hinzu, so dass die Patientin am 17./11. das Bett verliess und in kurzer Zeit sich rasch erholte.

Den zweiten Fall beobachtete ich ausserhalb der Klinik:

Fräulein Maria K., 23 Jahre alt, von starkem Körperbau, vorher stets gesund gewesen, wurde am 23./11. plötzlich sehr verdriesslich, litt an Appetitlosigkeit und klagte über Kopfschmerzen und starke Müdigkeit in allen Gliedern. Dieser Zustand verschlimmerte sich bis zum 26., wo plötzlich ein heftiger Schüttelfrost auftrat, welcher den ganzen Tag andauerte. Am Abend desselben Tages klagte Patientin über Hitze im Kopf. Der Puls that 90 Schläge in der Minute, die Temperatur war auf 38,5 gestiegen. Die Allgemeinerscheinungen nahmen von Tag zu Tag zu. Die Temperatur stieg bis auf 40,5 und machte Morgens nur geringe Remissionen. Der Appetit war dabei gänzlich gestört. Das Sensorium benommen. Die Sprache coupirt. Am 4. Tage nach dem Schüttelfrost stellte sich zweimal Nasenbluten und am 5. Tage eine Pseudomenstruation ein. Die physikalische Untersuchung ergab einen nicht sehr erheblichen, jedoch deutlichen Milztumor, das Abdomen war leicht tympanitisch und der Stuhl erfolgte nur nach vorausgegangem Klysma. Am 8. Tage nach dem Schüttelfrost zeigten sich auf dem Abdomen einzelne Roseolae. Die Diagnose war also für Typhus abdominalis gesichert. Auch in diesem Falle begann das Fieber am 12. Tage Morgens starke Remissionen zu machen, bis am 18. Tage die normale

Temperatur sich einstellte. In den Respirationsorganen war schwaches Bronchialathmen nachweisbar.

Beide eben angeführten Fälle sind meiner Ansicht nach nur durch die günstige Behandlung so kurz davon gekommen. Die strenge Diät, welche von vornherein mit der grössten Consequenz durchgeführt wurde, das gänzliche Fernhalten von festen Speisen und dabei die energische Darreichung von gut nährenden, flüssigen und die dadurch herbeigeführte Ruhe für den Darm halte ich für die einzige Ursache für die rasche Genesung.

Wenn solche Fälle in den Kliniken, nach welchen gewöhnlich die Statistiken angefertigt werden, nur sehr selten beobachtet werden, so finde ich dies sehr natürlich. In die Klinik kommen die Leute gewöhnlich erst dann, wenn die Krankheit bereits über die Intumescenz hinaus vorgeschritten, also ein Coupiren derselben nicht gut mehr möglich war. Oder es sind Individuen, die sich in die Klinik erst dann aufnehmen lassen, nachdem sie ein sehr lüderliches Leben vorher geführt hatten, und die auch in ihrer Krankheit nicht den ernsten Anordnungen der Aerzte Folge leisten. Wir sind also keineswegs berechtigt, nach den Kliniken einen Schluss in Bezug auf den Aufbruch des Verlaufes zu machen. Wohl aber müssen wir sowohl der Erfahrung gemäss ausserhalb der Klinik als auch aus logischen Gründen die Behauptung festhalten, dass eine richtige Behandlung des Typhus gleich von vornherein im Stande ist, den Verlauf desselben auf sein erstes Stadium zu beschränken.

Ist der Typhus einmal in seiner vollen Entwickelung begriffen, d. h. hat er das Stadium der Intumescenz

überschritten, so müssen wir von einer eigentlichen Behandlung des Typhus absehen und unsere Aufmerksamkeit auf die mannigfachen Gefahren wenden, die derselbe während seines Verlaufes darbietet.

Zunächst wird das Leben bedroht durch das intensive und anhaltende Fieber. Dasselbe ist besonders zu berücksichtigen, wenn es 40° C. überschritten hat, wegen des thermischen Reizes, welcher dadurch auf die Organe ausgeübt wird. In erster Reihe ist gegen das Fieber die Wärmeentziehung durch Bäder zu empfehlen. Dieses Mittel ist jedoch weit überschätzt worden und erheischt trotz seines grossen Rufes bei seiner Anwendung immerhin noch grosse Vorsicht. Die Wärmeentziehung durch Bäder wurde schon gegen Ende des vorigen Jahrhunderts, besonders in England gepriesen. Am meisten hat darin Brand geleistet. Die Methode hat jedoch einen Uebelstand darin, dass gleichzeitig mit der Wärmeentziehung die Wärmeproduktion gesteigert wird. Und wir haben nicht selten diesem Umstande den Tod zuzuschreiben, weil der Körper in dieser Zeit dem raschen Stoffwechsel nicht genügen kann. Es sind also auch auf jeden Fall die kalten Bäder von 8—12° zu verwerfen. Am besten fängt man mit einer Temperatur von 28° C. an, also mit lauwarmem Wasser und setzt alsdann allmählich kaltes Wasser hinzu bis auf 18°. Man wende diese Bäder aber nur bei einer Körpertemperatur von über 40° C. an und lasse dann den Patienten $^1/_4$ Stunde in denselben verweilen. Der Verlauf wird durch die Bäder aber nur gemildert, mehr darf man von ihnen nicht erwarten. Es erliegen immer noch viele Kranke

trotz dieser Behandlung. Aufgestellte Tabellen, besonders von Pastor, haben jedoch gezeigt, dass die Sterblichkeit bei dieser Behandlung eine geringere ist.

Von den Medicamenten, welche antifebril beim Typhus empfohlen werden, ist nur das Chinin zu berücksichtigen. Digitalis und Veratrin, welche ebenfalls oft in Vorschlag gebracht worden sind, sind wegen ihrer Einwirkung auf den Digestionsapparat zu verwerfen. Chinin, welches diese Eigenschaften nicht hat, zeigt sich besonders in den späteren Perioden des Typhus recht nützlich.

Im Allgemeinen ist aber auch in den späteren Stadien das Darreichen von festen Speisen mit Consequenz zu meiden, da auch hier jegliches Irritament verderblich auf die Heilung der Geschwüre einwirkt. Dabei ist aber der drohenden Erschöpfung durch gut nährende, flüssige Nahrungsmittel entgegenzutreten. Feste Speisen müssen so lange fern gehalten werden, bis man fest davon überzeugt ist, dass jegliches Lokalleiden im Darm gehoben und beseitigt ist.

Noch mehr als durch das Fieber wird das Leben durch die zahlreichen Localprocesse, welche meist als Complicationen des Typhus auftreten, bedroht, besonders die des Digestionsapparates. Die profusen Diarrhöen suchen wir am besten durch schleimige Decocte und Adstringentien (Allaun, Tannin) in Schranken zu halten. Genügen diese nicht, so setzen wir am besten ein Amylumklystier mit Zusatz von Opium. Gegen die Tympanie sind kalte Umschläge in der Ileocoecalgegend geboten und Eisblasenapplication. Gegen sehr hartnäckige Fälle

kann man ein Rohr in den Darmkanal einführen und so angesammelte Gase direkt ablassen. Eintretende Verstopfung ist mit Bitterwasser, am günstigsten mit Oleum Ricini zu behandeln. Man hat jedoch durch die Abführmittel eine gefahrbringende Reizung der Geschwüre stets zu befürchten.

Die Respirationsorgane anlangend, können wir einen leichten Bronchokatarrh meist unberücksichtigt lassen. Stockt jedoch die Expectoration, was besonders bei starker Somnolenz, während welcher wir ausgedehnte Atelektasen und Lungencollapsus beobachten, vorkommt, so sind die Kranken öfter zu ermuntern zur tiefen Inspiration und zu diesem Zwecke aufzurichten. Dabei kann man innerlich ein Infusum rad. Ipecacuanhae oder Infusum Senegae, Acidum benzoicum, Liquor ammonii anisati u. s. w. reichen. — Die oft eintretende hypostatische Pneumonie ist meist dem Wärterpersonal zuzuschreiben. Wenigstens haben wir in Fällen, in denen die Wärter gut auf ihrem Posten waren, solche nur in sehr geringer Ausdehnung und sehr selten beobachtet. Die Wärter haben die Patienten öfter anzuregen, ihre Lage zu verändern.

Oft können Larynxgeschwüre, Diphtherie, Perichondritis laryngea, und Necrosis der Larynxknorpel das Leben bedrohen. Alsdann ist die Tracheotomie indicirt, wenn sie auch bisher selten Rettung gebracht hat.

Ferner sind die Harnwerkzeuge regelmässig zu controlliren. Oft beobachtet man Retentio urinae. Dieselbe ist sofort durch Katheterisirung zu beseitigen. Ebenso ist, da oft Urin und Faeces unwillkührlich abgehen,

auf die grösste Reinlichkeit zu sehen. Die Vernachlässigung derselben ist in den meisten Fällen die Ursache für Decubitus.

Decubitus, selbst Abscesse und Furunkel sind nach den allgemeinen chirurgischen Grundsätzen zu behandeln.

Gegen Darmblutungen ist im Allgemeinen nicht viel auszurichten. Gegen profuse Blutungen giebt man am besten kalte Klystiere mit Haemostaticis. Auch per os kann man Plumbum aceticum und Ferrum sesquichloratum und zwar von letzterem 4—5 Tropfen alle 2 Stunden geben. In der neuesten Zeit wendet man auch Secale cornutum dagegen an.

Gegen die Perforation des Darmes sind wir gänzlich ohnmächtig, dieselbe ist absolut tödtlich.